

## **De la Acupuntura a la Ciencia Moderna. Réplica al artículo del Doctor Rigoberto Hermida**

*Por Emilio Carpio Muñoz. Médico, Especialista de Primer Grado en Histología y de Segundo Grado en Inmunología, Doctor en Ciencias Médicas, Profesor Titular*

*11 Abril, 2012*

He decidido participar nuevamente para refutar algunos planteamientos expresados en el artículo titulado “El Rey no está desnudo, está de traje” y para ofrecer algunas ideas alternativas.

No hay dudas de que un debate se enriquece cuando participan los contendientes de ambos lados. Y aquí es donde veo la importancia de la participación del Doctor Hermida ya que el nuestro estaba tomando naturaleza endogámica debido a la poca participación de los que defienden a ultranza las prácticas conocidas como MNT. Desgraciadamente, la colaboración del Doctor Hermida se enfoca más en tratar de desacreditar a un autor (El Dr. Mulet) que en rebatir sus ideas y aquí, de lo que se trata, es de confrontar ideas y argumentos.

Según el Doctor Hermida, los argumentos del Doctor Mulet no deben ser tomados en cuenta pues no es médico y, por tanto, no puede hablar con propiedad en este tema. La formación de un científico tiene un tronco común, me refiero a lo que conocemos como el método científico, que es bastante universal y utilizado por todas las áreas del saber, así que tan capacitado puede estar un físico como un médico (científico) para discutir el tema. Soy médico y no por ello creo que esté en mejor situación que un físico para tratar estos asuntos. No obstante, quiero opinar desde mi formación médica para evidenciar que este no es un asunto de médicos y no médicos, se trata más bien de defender la ciencia y su método en general.

El primer planteamiento que no comparto es este: “que repiten lo mismo y aparecen físicos que al no conocer lo suficiente sobre la Morfofisiología y la Biología Molecular, responden con sarcasmo voltariano ante la impotencia de sus razones carentes de elementos propios de la medicina. Aquí cabe la frase zapatero a sus zapatos”.

No creo que se repita lo mismo pues el tema se ha abordado desde varias aristas aunque, como muchos coincidimos en la esencia del problema, es lógico que se repitan algunos argumentos. Lo que no hemos visto es una réplica contundente del Dr. Hermida a ese “lo mismo” que es el término que le da a nuestros argumentos.

Nos dice el Dr. Hermida que los físicos, al no conocer lo suficiente sobre morfofisiología y biología molecular, carecen de elementos para opinar en el debate. Yo me considero un profesional entrenado en estos dos campos (la morfofisiología y la biología molecular), con más de 20 años de trabajo en asuntos de inmunología molecular y como Profesor de Histología, Inmunología y Morfofisiología, y mis conocimientos sobre biología molecular no me han servido para comprender los postulados de la acupuntura, una modalidad terapéutica que surgió hace miles de años, mucho antes que se realizaran las dos generalizaciones más grandes en el campo de la biología: La evolución por selección natural y la teoría celular. No me imagino la importancia de la biología celular en una época donde no se sabía que todos los seres vivos estaban formados por células. Les aseguro que todo lo que he podido conocer sobre la biología celular y molecular no tienen nada que ver con el yin y el yang, los meridianos y las energías imaginarias.

Además, sobre cuestiones de salud todos tenemos derecho a opinar. Por suerte ya pasó la época donde la autoridad del médico se imponía sobre las opiniones del paciente y de las tantas tragedias y muertes que provocó tal abuso de poder. Hoy estamos todos obligados a conocer sobre cuestiones médicas para participar en la toma de decisiones, conjuntamente con el profesional sanitario, en aspectos que tienen que ver con nuestra salud y la de nuestra familia.

En relación con el artículo del Doctor Mulet, lo encuentro excelente, en primer lugar por la capacidad de síntesis que suelen tener los físicos y de la cual carecemos muchos médicos (reconozco que este puede ser un tópico, pero no deja de tener cierto interés), y es que el mensaje de dicho artículo es emplazar a los que defienden a ultranza la acupuntura para que se decidan a hacer los experimentos que refuten o apoyen algunas de sus hipótesis. Esto viene siendo la esencia de ese “lo mismo” que muchos han planteado en estas colaboraciones. De lo que se trata es de definir si la acupuntura se aborda desde una perspectiva científica o seudocientífica. Lo más interesante que tiene esa cosa llamada Ciencia no es precisamente lo referente al conjunto de conocimientos que se tienen, sino al método por el cual se obtienen dichos conocimientos.

El señor Karl Popper, filósofo de la ciencia, nos enseñó que cualquier postulado científico, para ser considerado como tal, debe incluir la posibilidad de ser refutado mediante el experimento. Si usted me da una hipótesis cualquiera donde exprese relaciones entre fenómenos, debe proponerme un experimento mediante el cual se pueda refutar dicha hipótesis. Si no es capaz de proponer dicho experimento, su postulado no puede ser considerado como científico.

Permítame ilustrar esto con un ejemplo. Tomemos un enunciado típico de la medicina científica: *Si los pacientes que sufren una isquemia cerebral transitoria (ICT) toman aspirina, tendrán menor riesgo de sufrir una recurrencia del ataque.* Usted puede demostrar que esto es falso si hace lo siguiente: Tome 500 pacientes que hayan sufrido una ICT, distribúyalos, de forma aleatoria, en dos grupos de 250 cada uno. A uno le va a administrar aspirinas durante un año y al otro le va a suministrar un placebo (una píldora inerte similar a la aspirina en su aspecto externo y sabor). Al año mida cuántos nuevos casos de ICT hay en cada grupo. Si no existen diferencias entre los grupos o si las diferencias que se encuentren se deben a la casualidad, según las pruebas estadísticas utilizadas, mi hipótesis se ha derrumbado o ha perdido mucha credibilidad y no puedo afirmar que la aspirina disminuye el riesgo de un nuevo ataque de ICT.

Pasemos ahora al campo de la acupuntura o de la llamada medicina tradicional china: Si los proponentes de estas prácticas afirman que *“El hombre recibe el Qi que se mueve entre los riñones del Cielo como sus influencias vitales” deben ser capaces de proponer un experimento para refutar ese planteamiento.* Como si me dicen que el punto riñón está en determinado lugar, debe ser posible el diseño de un experimento para refutar esa hipótesis. La hipótesis alternativa podría ser que el punto riñón está en otro sitio o que sencillamente no existe. Si no es posible decir cómo podría rechazar esa hipótesis mediante un experimento, ya no estaríamos jugando con las reglas de la ciencia. Lo que le propone el Doctor Mulet no es otra cosa que eso. Dígame como puedo demostrar, experimentalmente, que el punto tal está en tal lugar y no en otro. Para comenzar, podemos hacerlo con las ratas, que según el Doctor Hermida tienen puntos de acupuntura y sería un experimento relativamente barato y en el que no encontraríamos las barreras éticas que hacen tan complejo el trabajo con seres humanos.

Pasemos a analizar otro de los planteamientos del Doctor Hermida: *“En una reciente revisión de metaanálisis de acupuntura en las lumbalgias (estudios randomizados controlados) de autoría de Manheimer, White, Berman, Forsy, Ernest (2005), se concluye que es una terapia efectiva en el tratamiento de la lumbalgia crónica; (1); carece de los efectos no deseados de los fármacos, reduce su uso o los hace innecesarios, así como contribuye a disminuir costos institucionales”.*

Podemos comenzar diciendo que el término ‘revisión reciente’ es muy relativo, del 2005 al 2012 van por lo menos 7 años, que no es poca cosa para un mundo donde entran a las bases de datos 75 ensayos clínicos y 11 revisiones sistemáticas cada día! (1). Podemos usar la matemática simple para saber cuánto ha llovido desde entonces. Si algún valor tiene el citar una revisión sistemática (metaanálisis) sobre un tema es precisamente su actualidad (la biblioteca Cochrane las actualiza con frecuencia).

La Biblioteca Cochrane contiene numerosas revisiones sistemáticas sobre el efecto de la acupuntura para diferentes dolencias. Las conclusiones de muchas de ellas, sin mencionar los matices, son las mismas de hace años: que los efectos encontrados, cuando tienen significación estadística, son tan pequeños que carecen de relevancia clínica y que es muy difícil descartar que se deban a un efecto placebo. Que la mayoría de los estudios tiene poca calidad metodológica y resumiendo: que no hay evidencias sólidas que indiquen que la acupuntura tenga un efecto diferente al placebo para ninguna dolencia (2). Permítame citar textualmente, porque la considero un buen ejemplo de lo que se puede encontrar en este tema, la conclusión de una de estas recientes revisiones sistemáticas sobre la acupuntura.

*Conclusión: Los ensayos controlados muestran beneficios estadísticamente significativos, sin embargo, estos beneficios son pequeños, no cumplen con el umbral predefinido para que se consideren con relevancia clínica, y es muy posible que sean debidos, al menos parcialmente, al efecto placebo producto del incompleto enmascaramiento. Los ensayos clínicos de lista de espera de acupuntura para la osteoartritis de articulaciones periféricas sugieren beneficios con significación estadística y relevancia clínica, muchos de los cuales pueden deberse a la expectación o al efecto placebo (3).*

Las negritas las he puesto yo pues es algo que me interesa comentar más adelante. No tengo el espacio que quisiera para exponer las dificultades que involucran controlar el efecto placebo en los ensayos clínicos de la acupuntura, solo puedo asegurar que es bastante complejo y casi imposible de controlarse.

Por tanto, debemos evaluar con mucho cuidado las evidencias científicas que ofrecen los ensayos. Otro detalle de interés está en los sesgos que tienen los estudios primarios, especialmente si son publicados en revistas de bajo factor de impacto, donde es frecuente encontrar resultados positivos (favorables a la acupuntura) pero con deficiencias metodológicas que hacen dudosa su validez. A esto le agregamos el sesgo que existe, para toda la investigación clínica, de favorecer la publicación de estudios con resultados positivos sobre aquellos donde no se corrobora la hipótesis de los investigadores. Sesgo que constituye un serio problema de la ciencia médica actual pero en el que se trabaja para controlarlo.

Quiero finalizar con una modesta propuesta de investigación científica que pudiera ser interesante para aquellos que investigan sobre las prácticas de MNT. Yo no afirmo que la acupuntura no funciona, lo que digo es que no funciona por las razones que alegan muchos de sus cultivadores. Me refiero a lo del ying y el yang, los meridianos y los riñones del cielo. Por lo menos no tengo ninguna evidencia de ello. Tengo la sospecha (respaldada por varias evidencias de la literatura) que el acto de administrar un tratamiento de acupuntura a un paciente, donde tanto este como el terapeuta tienen una gran expectativa sobre su éxito, reúne todos los requisitos para desencadenar una potente respuesta placebo. A tal punto, que no me imagino otro contexto terapéutico incluido todo el ritual de la inserción de las agujas y de la milenaria cultura china, con circunstancias más ideales para desencadenar un fuerte efecto placebo.

No hay que ver el efecto placebo como un término peyorativo, al contrario. En la actualidad hay muchas evidencias que prueban que el efecto placebo existe. Hay pruebas bioquímicas e incluso de imágenes del sistema nervioso (4-7). La utilización del efecto placebo pudiera estar justificada desde el punto de vista ético en algunas situaciones y bajo ciertas condiciones, además, tendría un perfil coste/beneficio envidiable. Aunque debemos reconocer que el componente ético es complejo (8) y constituye otro campo de investigación activo. Habría que ver para qué dolencia, para qué tipos de pacientes y cuál sería el proceder (o el ritual) más efectivo. Creo que este es un campo no muy explorado en nuestro país. Me refiero a explotar la acupuntura como lo que posiblemente es: un poderoso efecto placebo (9). Sería interesante analizar muchas prácticas de MNT con la óptica de los prismas de la ciencia moderna. Dejo fuera a la homeopatía y otras con similar grado de irracionalidad.

Creo fervientemente que el camino no es el del Qi, los meridianos o los riñones del cielo sino el de las biomoléculas que nos pueden servir como marcadores de enfermedades o el del diseño racional de drogas. Prefería hablar el lenguaje de los ensayos clínicos controlados, de las revisiones sistemáticas, de la medicina basada en evidencias (o pruebas).

Se trata de encontrar una medicina más efectiva, personalizada, racional y con un mejor perfil coste/beneficios. No hay que retroceder. La ciencia moderna es el mayor logro de la humanidad y siempre va en un mismo sentido: del saber menos al saber más, de la comprensión parcial de un fenómeno a una comprensión más completa. De tratamientos médicos ineficaces y cruentos a unos más seguros y efectivos. Por eso hemos desechado terapias como las sangrías, las sanguijuelas, los fuertes vomitivos y el reposo en cama (todos ellos herramientas de primera línea en el arsenal terapéutico de cualquier médico del siglo XIX).

Como ha dicho Carl Sagan: somos privilegiados por haber nacido en una época donde ha ocurrido una extraordinaria explosión del saber y tenemos, por primera vez en la historia de la humanidad, una comprensión bastante completa del mundo en que vivimos, incluyendo el conocimiento de la composición y funcionamiento de nuestro propio cuerpo. Aprovechemos el momento y miremos adelante.

## Referencias

1. Bastian H, Glasziou P, Chalmers I. Seventy-Five Trials and Eleven Systematic Reviews a Day: How Will We Ever Keep Up? *PLoS Med.* 2010 September; 7(9): e1000326.
2. Bausell R.B. (2007). *Snake Oil Science: The Truth about Complementary and Alternative Medicine.* Oxford University Press.
3. Manheimer E, Cheng K, Linde K, Lao L, Yoo J, Wieland S, van der Windt DA, Berman BM, Bouter LM. Acupuncture for peripheral joint osteoarthritis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010 20;(1):CD001977.

4. Carlino E, Pollo A, Benedetti F. [The placebo in practice: how to use it in clinical routine.](#) *Neuropsychopharmacology*. 2011;36(1):339-354.
5. Finniss DG, Kaptchuk TJ, Miller F, Benedetti F. [Biological, clinical, and ethical advances of placebo effects.](#) *Lancet*. 2010 Feb 20;375(9715):686-695.
6. Benedetti F, Carlino E, Pollo A. [How placebos change the patient's brain.](#) *Curr Opin Support Palliat Care*. 2012 Mar 20.
7. Carlino E, Pollo A, Benedetti F. [Placebo analgesia and beyond: a melting pot of concepts and ideas for neuroscience.](#) *Curr Opin Anaesthesiol*. 2011; 24(5):540-544.
8. [Raz A, Harris CS, de Jong V, Braude H.](#) Is there a place for (deceptive) placebos within clinical practice? *Am J Bioeth*. 2009; 9(12):52-54.
9. Kaptchuk TJ. [The placebo effect in alternative medicine: can the performance of a healing ritual have clinical significance?](#) *Ann Intern Med*. 2002; 136(11):817-825.